

**Пояснительная записка**

       Рабочая программа учебного предмета «Биология. Животные» 7 класс разработана на основе:

- закона «Об образовании Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 ст.2, п.9;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897,

- на основании приказа №1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897»,

-основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ с. Мостиздах

-примерной программы по биологии (базовый уровень) *ФГОС БИОЛОГИЯ:*Москва., Издательский центр «Вентана-Граф», 2012. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф,2012. — 304 с.

- требований к оснащению учебного процесса по биологии;

- Федерального перечня учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе и обеспечена учебником авторской программы курса «Биология. Животные» 7 класс В.М. Константинова, БабенкоВ.Г,. Кучменко В.С.— М.: Вентана-Граф,2019.- 286 с.

Программа составлена для учащихся 7 классов общеобразовательной школы, изучающих предмет в объёме обязательного минимума содержания на базовом уровне (2 часа в неделю ;

70 часов в год).

**Цели и задачи предмета**

1. ***освоение знаний*** о живой природе и присущих ей закономерностях
2. ***овладения умениями***применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
3. ***развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей***
4. ***воспитание***позитивного целостного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
5. ***использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни***

**Планируемые предметные результаты освоения предмета**

**В результате изучения биологии в 7 классе выпускник научится**

**знать/понимать**

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов животных; популяций; биосферы; животных;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

**объяснять**:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп);

- взаимосвязи организмов и окружающей среды;

- биологического разнообразия в сохранении биосферы;

- необходимость защиты окружающей среды;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасных для человека животных;

**выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

**сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

**определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)

**Выпускник получит возможность**

**анализировать**и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**проводить**самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики заболеваний животными;

- оказания первой помощи при укусах животных;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

**Формы организации учебных занятий**

- индивидуальные;

- групповые;

- индивидуально-групповые;

- фронтальные;

- лабораторные работы

-  практические работы

**Виды учебной деятельности**

-исследовательская деятельность: умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и т.д.

-коммуникативная учебная деятельность: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во  часов |  | |
| Лабораторных  работ | Контрольных  работ |
| 1 | Общие сведения о мире животных | 5 |  |  |
| 2 | Строение тела животных | 2 |  |  |
| 3 | Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные. | 4 | 1 |  |
| 4 | Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. | 2 |  |  |
| 5 | Типы: плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 6 | 1 |  |
| 6 | Тип Моллюски | 4 | 1 |  |
| 7 | Тип Членистоногие | 7 | 1 |  |
| 8 | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. | 1 |  |  |
| 8.1. | Подтип Черепные. Надкласс Рыбы | 6 | 1 |  |
| 8.2. | Класс Земноводные, или Амфибии | 5 | 1 |  |
| 8.3. | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | 5 |  |  |
| 8.4. | Класс Птицы | 7 | 3 |  |
| 8.5. | Класс Млекопитающие, или Звери | 10 | 1 |  |
| 9 | Развитие животного мира на Земле | 2 |  |  |
| 10 | **Обобщение материала по курсу «Животные** | 2 |  | 1 |
| 11 | Резерв времени | 2 |  |  |
|  | Итого | 70 | 10 | 1 |

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема |
| 1. | Лабораторная работа № 1. Строение и передвижение инфузории-туфельки. |
| 2. | Лабораторная работа № 2. Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость. |
| 3 | Лабораторная работа №3.  Внешнее строение раковин |
| 4. | Лабораторная работа № 4.   Внешнее строение насекомого. |
| 5. | Лабораторная работа № 5.   Внешнее строение и особенности передвижения рыбы. |
| 6 | Лабораторная работа№ 6.  Изучение скелета лягушки. |
| 7. | Лабораторная работа № 7. Внешнее строение птицы. Строение перьев. |
| 8 | Лабораторная работа№ 8 Строение яйца. |
| 9. | Лабораторная работа № 9. Строение скелета птицы. |
| 10. | Лабораторная работа № 10.  Строение скелета млекопитающих. |

**Национально- региональный компонент**

Реализуется через изучение тем курса с использованием краеведческого материала в разделах программы. Темы, в которых предполагается изучение материалов национально – регионального компонента выделены в содержании программы и в тематическом планировании.

**Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение**

**образовательной деятельности**

* биологическая лаборатория
* мультимедийное оборудование: компьютер, проектор
* цифровой микроскоп
* микроскопы световые
* комплект таблиц
* коллекции, гербарии
* микропрепараты

**Содержание учебного курса «Биология, 7 класс»**

**(70 часов, 2часа в неделю)**

**Введение. Общие сведения о мире животных*–*5 часов**

         Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.***Редкие виды животных РСО-Алания.***Строение тела животных: клетка, ткани, органы и системы органов.

         Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падалееды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

         Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

         Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

         Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

**Тема 1. Строение тела животных – 2 часа**

         Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

**Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные***–***4 часа**

         Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

         Корненожки. Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

         Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

         Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

         Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентирийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

         Значение простейших в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа№ 1.** Строение и передвижение инфузории.

**Тема 3. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные – 2 часа**

         Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

         Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

         Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви - 6 часов**

         Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

         Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

         Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

         Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

         Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

         Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

         Значение червей и их место в истории развития животного мира*.*

**Лабораторная работа№ 2.**  Внешнее строение дождевого червя, его передвижение.

**Тема 5. Тип Моллюски - 4 часа**

         Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

         Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

         Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

         Класс Головоногие моллюски. Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.***Многообразие и значение моллюсков РСО-Алания.***

**Лабораторная работа№3.** Раковины различных моллюсков.

**Тема 6. Тип Членистоногие – 7 часов**

         Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

         Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

         Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

         Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

         Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

         Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

         Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых*.* ***Насекомые РСО-Алания, их многообразие, значение и охрана редких видов.***

**Лабораторная работа № 4**. Внешнее строение насекомого.

**Тема 7. Тип Хордовые – 32 часа**

**Подтип Бесчерепные – 1 час**

         Краткая характеристика типа хордовых.

         Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

**Тема 8. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы – 6 часов**

         Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.

         Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

         Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению.

         Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

         Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.***Рыбы РСО-Алания, их многообразие, значение. Редкие виды.  Рыборазводные заводы РСО-Алания их значение*.** Прудовое хозяйство**.**Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

**Лабораторные работы № 5.**Внешнее строение и особенности передвижения рыб.

**Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 5 часов**

         Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

         Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. ***Земноводные РСО-Алания, их многообразие, значение, редкие виды, их охрана.***

         Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

**Лабораторная работа№ 6**.  Изучение скелета лягушки.

**Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии – 5 часов**

         Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

         Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

         Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

         Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

         Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.***Пресмыкающиеся РСО-Алания, их значение. Редкие виды, их охрана.***

         Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

**Тема 11. Класс Птицы – 7 часов**

         Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

         Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

         Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

         Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.***Птицы РСО-Алания, их значение, охрана редких видов.***

         Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

**Лабораторные работа № 7**. Внешнее строение птиц. Строение перьев.

**Лабораторные работа № 8**. Строение скелета птиц.

**Лабораторные работа № 9.** Яйцо птицы.

**Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери 9 часов**

         Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

         Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

         Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

         Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

         Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

         Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

         Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.***Млекопитающие РСО-Алания, их значение, охрана редких видов.***

**Лабораторная работа № 11**. Скелет млекопитающих.

**Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 2часа**

         Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

         Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира. ***Мероприятия по охране животного мира в РСО-Алания.***

**Тема 14. Обобщение материала по курсу «Животные (2 ч.)**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема урока. *Тип урока*** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки.** | **Домаш.**  **задание** | **Дата** |
| **Общие сведения о мире животных (5 ч.)** | | | | | |
| 1 | **Зоология – наука о животных.**  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Зоология – наука о животных. Многообразие живот­ных, их распростра­нение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растении. Значение животных. | ***Называть*** предмет изучения зоологии.  ***Приводить примеры*** животных вредителей сельскохозяйствен­ных растений.  ***Описывать*** признаки живот­ных.  ***Отличать*** животных от расте­ний.  ***Выделять*** значение животных в природе и в жизни  человека. | § 1 |  |
| 2 | **Животные и окружающая среда.**  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи живот­ных. | ***Давать определение*** понятию *место обитания животного.*  ***Называть*** основные среды жизни и приводить примеры животных, обитающих в них.  ***Описывать и приводить*** при­меры различных форм взаимо­отношений между животными.  ***Объяснять*** приспособленность животных к условиям . обитания. | § 2 |  |
| 3 | **Классификация животных и основные систематические группы.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Классификация жи­вотных. Значение классификации жи­вотных. Методы изучения жи­вотных. Основные систе­матические кате­гории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их соподчиненность. | ***Называть*** систематические категории.  Отличать классификацию рас­тений от классификации живот­ных.  ***Объяснять*** значение классификации животных. | § 3 |  |
| 4 | **Влияние человека на животных.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк. | ***Приводить примеры*** воздействия человека на численность и разнообразие животных.  ***Описывать*** меры охраны редких животных.  ***Прогнозировать*** последствия исчезновения животных | § 4 |  |
| 5 | **Краткая история развития зоологии**.  *Комбинированный урок.* | Краткая история раз­вития зоологии. | ***Характеризовать*** этапы разви­тия зоологии. | § 5 |  |
| **Строение тела животных (2 ч.)** | | | | | |
| 6 | **Клетка.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Клетка как структур­ная единица организ­ма. Особенности жи­вотных клеток.  Цитология - наука о строении клетки. | ***Перечислять*** основные органоиды клетки.  ***Называть*** роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей.  ***Отличать*** клетки животных от клеток. | § 6 |  |
| 7 | **Ткани. Органы и системы** **органов**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей.  Орган - часть орга­низма. Система органов: опорно-двигательная система, пищевари­тель-ная, дыхатель­ная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, поло­вая. Организм как целост­ная система. План строения тела животных. Симметрия тела: лучевая, дву­сторонняя. | ***Давать определение*** терминам: *ткани, орган, система органов.*  ***Характеризовать*** основные виды тканей.  ***Объяснять,*** почему у животных есть нервная ткань.  ***Называть*** системы органов.  ***Характеризовать*** строение и функции систем органов.  ***Доказывать,*** что системы органов в организме функционируют взаимосвязано. | § 7 |  |
|  |
| **Подцарство Простейшие (4 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 8 | **Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Общая характеристи­ка простейших как одноклеточных орга­низмов. Тип Саркодовые. Сре-да обитания. Осо­бенности строения и жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деле­ние клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные аме­бы, радиолярии, фораминиферы. | ***Называть*** среду обитания и способ передвижения.  ***Описывать*** условия образова­ния цисты.  ***Распознавать*** по рисункам и описывать органоиды амебы.  ***Объяснять*** способ питания и выделения, размножения.  ***Доказывать***, что клетка амебы является самостоятельным ор­ганизмом. | § 8,  модель амебы. |  |
| 9 | **Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.**  *Комбинированный урок.* | Одноклеточные и ко­лониальные жгутиконосцы. Среда обитания и ус­ловия жизни. Особенности строе­ния и жизнедеятель­ности. Наличие жгути­ков. Автотрофное и гетеротрофное питание. | ***Распознавать*** по рисункам и описывать органоиды эвглены зеленой.  ***Называть*** условия обитания и способ передвижения.  ***Объяснять,*** почему вольвокс относят к одноклеточным орга­низмам.  ***Сравнивать*** эвглену зеленую с растениями и животными.  ***Выделять*** черты усложнения у эвглены зеленой. | § 9  модель эвглены. |  |
| 10 | **Тип Инфузории**  Лабораторная работа №1 *«Строение и передвижение инфузории»*  *Комбинированный урок.* | Среда обитания. Особенности строе­ния инфузорий: нали­чие ресничек, два яд­ра, две сократитель­ные вакуоли, пищева­рительные вакуоли. Особенности жизне­деятельности: гетеро­трофное питание, по­ловой процесс. Многообразие инфузорий: дон­ные виды, парази­ты, ма-лоподвиж­ные виды. | ***Называть*** функции органоидов инфузории-туфельки.  ***Распознавать*** по рисунку и описывать строение инфузо­рии-туфельки.  ***Доказывать***, что инфузории - более сложные организмы.  ***Выделять*** особенности раз­множения у инфузорий.  ***Сравнивать*** различных пред­ставителей простейших. | § 10, модель инфузории. |  |
| 11 | **Многообразие простейших. Паразитические простейшие.**  *Урок закрепления и систематизации знаний.* | Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические про­стейшие - возбудите­ли заболеваний чело­века: малярия, дизен­терия. Жизненный цикл малярийного плазмодия. | ***Перечислять*** меры, предупре­ждающие заболевание амебной дизентерией и малярией.  ***Объяснять*** роль простейших в природе и в жизни человека  ***Характеризовать*** типы про­стейших.  ***Высказывать*** предположе­ние о том, что одноклеточные животные не вымирают. | § 11,  мини-сообщение. |  |
| **Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)** | | | | | |
| 12 | **Тип Кишечнополостные**.  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Признаки типа Ки­шечнополостные: лу­чевая симметрия, на­личие кишечной по­лости, стрекательные, клетки, двухслойный мешок. Одиночные и колони­альные организмы. Размножение: беспо­лое и половое. Жизненные фор­мы кишечнополо­стных: полип и медуза. | ***Называть*** признаки типа Кишечнополостные, образ жизни гидры.  ***Объяснять*** значение термина *кишечнополостные*  ***Выделять*** причинно-следственную связь между образом жизни кишечнополост­ных и симметрией тела. | § 12 |  |
| 13 | **Морские Кишечнополостные**.  *Урок закрепления и систематизации знаний.* | Роль кишечнополост­ных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные» | ***Называть*** значение кишечно­полостных в природе и в жизни человека.  ***Распознавать и описывать*** представителей типа Кишечно­полостные.  ***Доказывать*** принадлежность представителей к одному типу.  ***Характеризовать*** тип Кишеч­нополостные. | §13 |  |
| **Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 14 | **Тип Плоские черви**.  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Признаки типа Пло­ские черви: трехслой­ные животные, нали­чие паренхимы, появ­ление систем органов (пищеварительная, выделительная, по­ловая, нервная). Размножение. Гер­мафродиты, внутрен­нее оплодотворение | ***Называть*** функции систем внутренних органов.  ***Узнавать*** по рисункам и табли­цам системы органов.  ***Распознавать*** животных типа Плоские черви.  ***Объяснять*** поведение белой планарии.  ***Доказывать*** усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополост­ными  ***Сравнивать*** строение пресно­водной гидры и белой плана­рии. | § 14 |  |
| 15 | **Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.**  *Комбинированный урок.* | Плоские черви - воз­будители заболева­ний человека и жи­вотных. Цикл развития паразитических червей. Меры защиты от заражения паразитическими червями. | ***Называть*** меры защиты от па­разитических червей.  ***Узнавать*** по рисунку стадии развития печеночного сосаль­щика.  ***Выявлять*** приспособления к паразитизму.  ***Объяснять*** роль плоских чер­вей в природе и в жизни чело­века. Сравнивать свободноживущих и паразитических плоских чер­вей.  ***Характеризовать*** по плану тип Плоские черви | § 15 |  |
| 16 | **Тип Круглые черви. Класс Нематоды.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Образ жизни. Осо­бенности строения. Наличие первичной полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека. | ***Распознавать и описывать***  животных, принадлежащих к типу Круглые черви.  ***Объяснять*** меры профилакти­ки заражения.  ***Характеризовать*** образ жизни круглых червей. | § 16 |  |
| 17 | **Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Образ жизни. Осо­бенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы | ***Узнавать*** по рисункам и на­зывать системы органов.  ***Распознавать и описывать*** представителей типа Кольча­тые черви.  ***Сравнить*** строение органов кольчатых и круглых червей. | § 17 |  |
| 18 | **Класс Малощетинковые черви.**  Л/р № 2 «*Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость*».  *Комбинированный урок.* | Образ жизни и осо­бенности строения дождевого червя. Значение в природе и жизни человека. | ***Описывать*** приспособления для жизни в почве.  ***Объяснять*** роль дождевого червя в почвообразовании.  ***Характеризовать*** по плану тип Кольчатые черви.  ***Определять*** принадлежность кольчатых червей к классам. | § 18 |  |
| 19 | **Обобщение по темам: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви** |  |  | повтор.  §§14-18 |  |
| **Тип Моллюски (4 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 20 | **Общая характеристика типа Моллюски.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Тип Моллюски: среда обитания и образ жиз­ни, особенности строения (мантия, от­делы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной систе­мы. Процессы жизнедея­тельности. | ***Распознавать и описывать*** животных типа моллюсков.  ***Выделять*** особенности строе­ния и функций моллюсков.  ***Объяснять*** влияние малопод­вижного образа жизни на орга­низацию моллюсков.  ***Сравнивать*** строение моллю­сков и кольчатых червей. | § 19 |  |
| 21 | **Класс Брюхоногие моллюски**.  *Комбинированный урок.* | Многообразие и прак­тическое значение брюхоногих моллю­сков. Особенности строения. | ***Определять*** принадлежность моллюсков к классам.  ***Узнавать*** системы органов брюхоногих моллюсков.  ***Объяснять*** значения в природе и в жизни человека.  ***Выделять*** приспособления брюхоногих моллюсков к среде обитания. | § 20 |  |
| 22 | **Класс Двустворчатые моллюски**  Л/р № 3 «*Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков*».  *Комбинированный урок.* | Многообразие и прак­тическое значение двустворчатых мол­люсков. Особенности строения. Строение раковины. | ***Определять*** принадлежность моллюсков к классам.  ***Узнавать*** системы органов двустворчатых моллюсков.  ***Выделять*** приспособления двустворчатых моллюсков к среде обитания.  ***Объяснять*** значение двуствор­чатых моллюсков.  ***Сравнивать*** по плану дву­створчатых и брюхоногих мол­люсков. | § 21 |  |
| 23 | **Класс Головоногие Моллюски.**  ***Многообразие и значение моллюсков РСО-Алания.***  *Комбинированный урок.* | Многообразие и прак­тическое значение головоногих моллю­сков. Особенности строения | ***Называть*** функции головоногих моллюсков.  ***Выделять*** особенности строе­ния головоногих моллюсков.  ***Характеризовать*** по плану представителей классов мол­люсков. | § 22 |  |
| **Тип Членистоногие (7 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 24 | **Класс Ракообразные.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Тип Членистоногие. Внешний скелет, от­делы тела, смешан­ная полость тела. Образ жизни и внеш­нее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищевари­тельная, дыха- тель­ная, кровеносная, вы­делительная, нерв-­ная, половая, органы чувств. Многообразие ра­кообразных: деся­тиногие, листоногие, веслоногие, равноногие, разноногие, усоногие. | ***Распознавать*** животных типа Членистоногие.  ***Распознавать и описывать*** внешнее строение и многообразие членистоногих.  ***Узнавать*** по рисункам систе­мы внутренних органов.  ***Выделять*** отличия внутренне­го строения ракообразных.  ***Объяснять*** роль ракообразных в природе и в жизни человека.  ***Выявлять***приспособления ра­кообразных к среде обитания, образу жизни. | § 23 |  |
| 25 | **Класс Паукообразные**  *Комбинированный урок.* | Образ жизни и осо­бенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыха­ния наземного типа, отделы тела (головог­рудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особен­ности жиз-недеятель­ности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети раз­личных пау­ков. | ***Описывать*** образ жизни и осо­бенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыха­ния наземного типа, отделы тела (головог­рудь, брюшко).  ***Узнавать*** системы внутренних органов.  ***Выделять*** особенности поведения и жизнедеятель­ности. Клещи. Значение пау­кообразных | § 24 |  |
| 26 | **Класс Насекомые.**  Л/р № 4 *«Внешнее строение насекомых»*.  *Комбинированный урок.* | Образ жизни и осо­бенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппа­рата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрую­щий, сосущий. Типы ног у насе­комых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение. | ***Приводить примеры*** насеко­мых с различным типом ротово­го аппарата.  ***Выделять*** приспособления насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых.  ***Объяснять*** связь типа ротового аппарата с характером упот­ребляемой пищи.  ***Сравнивать*** по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных.  ***Узнавать*** системы внутренних органов. | § 25 |  |
| 27 | **Типы развития насекомых и многообразие.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. При­знаки отрядов насе­комых. Стадии развития с неполным и полным превращением. | ***Приводить примеры*** насеко­мых с полным и неполным пре­вращением.  ***Описывать*** стадии развития насекомых.  ***Перечислять*** признаки отря­дов.  ***Выделять*** особенности разви­тия насекомых. | § 26, таблица в тетради. |  |
| 28 | **Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.**  ***Насекомые РСО-Алания, их многообразие, значение и охрана редких видов.***  *Урок закрепления знаний.* | Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и му­равьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомаш­ненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловод­ства. Охрана насекомых. | ***Приводить примеры*** продук­тов пчеловодства, и их исполь­зования человеком.  ***Описывать*** значение насеко­мых в природе и жизни челове­ка.  ***Доказывать,*** что тутовый шел­копряд - домашнее животное.  ***Характеризовать*** меры по ох­ране насекомых. | §27, таблица. |  |
| 29 | **Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.**  *Урок закрепления знаний.* | Отрицательное зна­чение насекомых: вредители культурных растений, переносчи­ки заболеваний. Методы борьбы чело­века с насекомыми: физические, химиче­ские, агротехниче­ские, биологические. | ***Перечислять*** меры борьбы с вредными насекомыми.  ***Называть*** насекомых - пере­носчиков возбудителей заболе­ваний человека.  ***Приводить примеры*** насеко­мых-вредителей и описывать их развитие.  ***Характеризовать*** по плану насекомых - переносчиков воз­будителей заболеваний. | §28, повт. §§24-28  подг. к зачету. |  |
| 30 | **Урок-зачёт: тип Членистоногие.** |  |  | повт.  §§24-28 |  |
| **Тип Хордовые (7 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 31 | **Хордовые. Примитивные формы.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний* | Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пи­щеварительная труб­ка, двусторонняя сим­метрия тела, вторич­ная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцет­ника П.С. Палласом. Развитие ланцет­ника. | ***Распознавать*** животных типа Хордовые.  ***Узнавать*** по рисункам систе­мы внутренних органов.  ***Выделять*** особенности строе­ния ланцетника для жизни в воде.  ***Характеризовать*** особенности строения ланцетника.  ***Доказывать*** усложнение в строении ланцетника по срав­нению с кольчатыми червями. | § 29 |  |
| 32 | **Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение.**  Л/р № 5 *«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»*  *Комбинированный урок.* | Общие признаки под­типа Черепные: нали­чие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, разви­тие черепа, формиро­вание парных конеч­ностей. Особенности внешне­го строения на при­мере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и зна­чение органов чувств. | ***Называть*** органы чувств, обес­печивающие ориентацию в во­де.  ***Описывать*** внешнее строение и особенности передвижения рыб.  ***Определять*** по рисунку места обитания рыб.  ***Характеризовать*** функции плавников рыбы.  ***Выделять:*** особенности строения рыб; особенности строения и функции органов чувств. | § 30 |  |
| 33 | **Внутреннее строение рыб.**  *Комбинированный урок.* | Системы внутренних органов: опорно-двига-тельная, пище­варительная, дыха­тельная, кровеносная, нервная, выдели­тельная. | ***Называть*** отделы, органы сис­тем и их функцию.  ***Перечислять*** характерные чер­ты внутреннего строения.  ***Узнавать*** по рисунку системы внутренних органов.  ***Объяснять*** значение плава­тельного пузыря для костных рыб.  ***Выделять*** особенности строе­ния рыб. | § 31 |  |
| 34 | **Особенности размножения рыб.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Органы размножения. Размножение и раз­витие рыб. Места на­гула и нереста у про­ходных рыб. Особенности поведе­ния: миграции, забота о потомстве. | ***Называть*** тип оплодотворения у большинства рыб.  ***Приводить*** примеры проход­ных рыб.  ***Выделять*** особенности строе­ния и функций органов размно­жения рыб.  ***Объяснять*** значение миграций в жизни рыб. | § 32 |  |
| 35 | **Основные систематические группы рыб.**  *Комбинированный урок.* | Хрящевые рыбы: аку­лы и скаты. Многообразие кости­стых рыб. Осетровые рыбы (русский осетр, белуга, стерлядь). Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных живот­ных. Приспособления рыб к разным условиям обитания. | ***Называть*** представителей класса хрящевых и костных рыб.  ***Распознавать*** и описывать наиболее распространенные виды рыб, обитающие в водо­емах Северной Осетии.  ***Перечислить*** особенности строения кистеперых и двояко­дышащих рыб.  ***Сравнивать*** различные отряды костистых рыб.  ***Доказывать,*** что хрящевые рыбы -древняя группа рыб.  ***Выявлять*** приспособления рыб к различным условиям жизни. | § 33 |  |
| 36 | **Промысловые рыбы. Их использование и охрана.**  ***Рыбы РСО-Алания, их многообразие, значение. Редкие виды.  Рыборазводные заводы РСО-Алания их значение*.**  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Практическое значе­ние рыб. Рыболовст­во. Промысловое значе­ние рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, кар­пообразные. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, ис-поль­зуемые в прудовых хозяйствах. | ***Называть*** представителей про­мысловых рыб.  ***Называть*** рыб, разводимых в прудах, и описывать их прак­тическое значение.  ***Характеризовать*** роль промы­словых рыб в жизни человека.  ***Доказывать*** практическую зна­чимость прудоводства.  ***Объяснять*** биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации.  ***Обосновывать*** приемы рацио­нального ведения рыболовства. | § 34,  подг. к зачету |  |
| 37 | **Урок-зачет по теме «Класс рыбы»** |  |  | повт.  §§30-34 |  |
| **Класс Земноводные или Амфибии (5 ч.; л/р - 1)** | | | | | |
| 38 | Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки.  Л/р № 6.  Изучение скелета лягушки.  *Комбинированный урок.* | Признаки класса. Места обитания и об­раз жизни. Внешнее строение лягушки. Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура. | ***Узнавать*** отделы скелета зем­новодных.  ***Описывать*** внешнее строение земноводных.  Описывать приспособления к жизни на суше и в воде.  ***Выделять*** особенности строе­ния земноводных.  ***Сравнивать*** скелет земновод­ных и костных рыб. | § 35 |  |
| 39 | **Строение и деятельность систем внутренних органов.**  *Комбинированный урок.* | Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная. Обмен веществ и энергии. | ***Узнавать*** по рисунку системы внутренних органов.  ***Описывать*** строение и функции систем внутренних органов.  ***Сравнивать*** строение систем внутренних органов.  ***Объяснять,*** почему у земно­водных хуже развит мозжечок, чем у рыб. | § 36 |  |
| 40 | **Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.**  *Комбинированный урок.* | Размножение. Внеш­нее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Особенности внут­реннего строения: появление дыхатель­ных путей, увеличе­ние отделов головно­го мозга. Обмен веществ: пи­тание, дыхание и вы­деление. Поведение. Размно­жение и развитие. | ***Находить*** сходство в размно­жении и развитии рыб и земно­водных.  **Сравнивать** по выделенным критериям скелет ящерицы и ужа | § 37 |  |
| 41 | Многообразие земноводных.  ***Земноводные РСО-Алания, их многообразие, значение, редкие виды, их охрана.***  *Комбинированный урок.* | Многообразие земноводных. Отряды: Хвостатые (тритоны) и Бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки). Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. | ***Называть:*** места обитания земноводных, основные отряды  ***Объяснять*** приспособления земноводных к различным условиям жизни  ***Указывать*** причины сокращения и меры по охране.  ***Характеризовать*** роль амфибий в природе  Оценка и коррекциязнаний учащихся. | § 38 |  |
| 42 | **Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».** |  |  | повт.  §§36-38 |  |
| **Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. (5 ч.)** | | | | | |
| 43 | **Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы)**  *Комбинированный урок* | Особенности внешнего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, на-личие век, отсутствие желез. Строение скелета | ***Называть*** приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни  ***Объяснять*** название класса – «Пресмыкающиеся».  ***Сравнивать*** внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона | § 39 |  |
| 44 | **Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.**  *Комбинированный урок.* | Особенности внут­реннего строения: появление дыхатель­ных путей, увеличе­ние отделов головно­го мозга. Обмен веществ: пи­тание, дыхание и вы­деление. Поведение. Размно­жение и развитие. | ***Перечислять*** усложнения в строении систем органов.  ***Узнавать*** по рисункам системы внутренних органов.  ***Объяснять*** причины более сложного поведения пресмы­кающихся.  ***Выделять*** особенности раз­множения, способствующие со­хранению потомства.  ***Характеризовать*** по плану земноводных и пресмыкающих­ся | § 40 |  |
| 45 | **Многообразие пресмыкающихся**  *Комбинированный урок.* | Отряды класса Пре­смыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степ­ная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужи, полозы). Отряд Крокоди­лы. | ***Называть*** известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов.  ***Распознавать и описывать*** представителей отрядов пре­смыкающихся.  ***Перечислять*** общие признаки класса Пресмыкающиеся. | § 41 |  |
| 46 | **Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.**  ***Пресмыкающиеся РСО-Ала-ния, их значение. Редкие виды, их охрана.*** | Роль пресмыкающих­ся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древ­них пресмыкающихся. Причины их вымира­ния. Зверозубые яще­ры. Происхождение пресмыкающихся от древних земно­водных. | ***Приводить*** примеры ящеров и их среды жизни.  ***Называть*** причины вымирания ящеров.  ***Объяснять:*** роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе; необходимость охраны пресмыкающихся. | § 42, подг. к зачету |  |
| 47 | **Урок-зачет по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».** |  |  | повт.  §§40-42 |  |
| **Класс Птицы (7 ч., л/р - 3)** | | | | | |
| 48 | **Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц.**  Л/р № 7 *«Внешнее строение птицы. Строение перьев»*.  *Комбинированный урок.* | Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися. | ***Характеризовать*** типы перьев и их значение в жизни птиц.  ***Описывать*** приспособления внешнего строения для полёта  ***Сравнивать*** внешнее строение пресмыкающихся и птиц.  ***Выделять*** особенности строения скелета птиц.  ***Характеризовать*** изменения скелета птиц в связи с полетом. | § 43 |  |
| 49 | **Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы.**  Л/р № 8 *«Строение скелета птицы»*.  *Комбинированный урок.* | Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей.  Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия. | ***Выделять*** особенности строения скелета птиц.  ***Объяснять*** причины расположения и строения мышц птиц.  ***Характеризовать*** изменения скелета птиц в связи с полетом. | § 44 |  |
| 50 | **Внутреннее строение птицы: Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.**  *Комбинированный урок.* | Системы внутренних органов птиц. Приспособления к полёту. Интенсивный обмен веществ. | ***Узнавать*** по рисункам системы внутренних органов.  ***Называть*** прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.  ***Выделять*** приспособленность систем органов птиц к полету.  ***Сравнивать*** строение головного мозга птиц и пресмыкающихся.  ***Объяснять***, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ. | § 45 |  |
| 51 | **Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц.**  Л/р № 9 *«Строение яйца»*.  *Комбинированный урок.* | Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездо­вые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции. | ***Называть*** этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта.  ***Выделять*** особенности строе­ния органов размножения, свя­занные с полетом.  ***Устанавливать*** соответствие между частями яйца и их функ­циями.  ***Находить*** отличия между гнездовыми и выводковыми птицами.  ***Описывать*** сезонныеявления в жизниптиц.  ***Наблюдать*** за жизньюптиц в различные сезоны и вестидневник наблюдений.  ***Характеризовать*** значение гнёздвжизни птиц. | §§46-47 |  |
| 52 | **Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц.**  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Экологические группы птиц по местам оби­тания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых про­странств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищ­ные и всеядные. | ***Называть*** экологические груп­пы птиц.  ***Приводить*** примеры птиц различных экологических групп.  ***Определять*** особенности строения птиц различных эко­логических групп. | § 48 |  |
| 53 | **Значение и охрана птиц.**  ***Птицы РСО-Алания, их значение, охрана редких видов.***  *Урок обобщения и систе­матизации знаний.* | Охрана и привлече­ние птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охра­на. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование чело­веком. | ***Перечислять*** роль птиц: в природе; жизни человека.  ***Приводить*** примеры хозяйст­венных групп и пород кур.  ***Описывать*** меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц.  ***Распознавать и описывать*** домашних птиц.  ***Находить*** сходства в строении птиц и пресмыкающихся. | § 49, подг. к зачету |  |
| 54 | **Урок-зачет по теме «Класс Птицы»** | Тестирование по теме «Класс Птицы» | Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся. | повт.  §§43-49 |  |
| **Класс Млекопитающие или Звери (10 ч., л/р - 1)** | | | | | |
| 55 | **Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.**  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний.* | Признаки класса Мле­копитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешне­го строения. Строение кожи. Шер­стяной покров. Железы млекопитаю­щих. | ***Называть*** общие признаки млекопитающих.  ***Перечислять*** функции желез млекопитающих.  ***Описывать*** строение кожи.  ***Выделять*** особенностей внеш­него строения.  ***Сравнивать*** по заданным кри­териям внешнее строение мле­копитающих и рептилий. | § 50 |  |
| 56 | **Внутренне строение млекопитающих: опорно - двигательная и нервная системы, пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы.**  Л/р №10 *«Строение скелета млекопитающих»*.  *Урок изучения и первичного закре­пления новых зна­ний* | Особенности внут­реннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмы­кающимися.  Особенности внутреннего строения: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная. | ***Перечислять*** особенности строения скелета.  ***Узнавать*** по рисункам систе­мы внутренних органов.  ***Пояснять*** отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих.  ***Выделять*** особенности внутреннегостроениямлекопитающих. | § 51 |  |
| 57 | **Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.**  *Комбинированный урок.* | Размножение и раз­витие, забота о по­томстве. Годовой жиз­ненный цикл и сезон­ные явления. | ***Приводить*** примеры заботы о потомстве.  ***Доказывать*** преимущества жи­ворождения и вскармливания детенышей молоком.  ***Характеризовать*** по плану размножение и развитие заро­дыша.  ***Объяснять*** влияние на пове­дение сезонных изменений. | § 52 |  |
| 58 | **Происхождение и многообразие млекопитающих.**  *Комбинированный урок.* | Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие и настоящие звери. Утконос и ехидна. Сумчатые плацентарные. Районы распространения и разнообразия. | ***Находить*** черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих.  ***Доказывать*** преимущества жи­ворождения и вскармливания детенышей молоком.  ***Приводить*** примеры однопроходных и низших сумчатых | § 53 |  |
| 59 | **Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.**  *Комбинированный урок.* | Признаки отряда. Семейства отряда Хищные. | ***Приводить*** примеры млекопи­тающих различных отрядов.  ***Находить*** черты сходства ме­жду отрядами Грызуны и Зай­цеобразные.  ***Сравнивать*** по выделенным критериям плацентарных и первозверей. | § 54 |  |
| 60 | **Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные,**  **Непарнокопытные, Хоботные**  *Комбинированный урок.* | Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и не­жвачных. | ***Приводить*** примеры млекопи­тающих различных отрядов.  ***Выделять*** особенности отря­дов.  ***Доказывать*** принадлежность к классу млекопитающие.  ***Сравнивать*** отряды млекопи­тающих. | § 55 |  |
| 61 | **Отряд Приматы.** | Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком. | ***Называть*** общие черты строе­ния приматов.  ***Доказывать***, что обезьяны - наиболее высокоорганизован­ные животные.  ***Сравнивать*** человекообразных обезьян и человека. | § 56 |  |
| 62 | **Экологические группы млекопитающих.** | Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни. | ***Перечислять*** основные экологическиегруппы животных***.***  ***Распознавать и описывать*** приспособления к средеобитания у млекопитающихразличных экологическихгрупп.  ***Характеризовать*** по плануприспособления млекопитающих | § 57 |  |
| 63 | **Значение млекопитающих для человека.**  ***Млекопитающие РСО-Алания , их значение, охрана редких видов.***  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана млекопитаю­щих: заповедники, зоопарки, акклимати­зация. | ***Приводить примеры*** хозяйст­венных групп и пород млекопи­тающих.  ***Распознавать и описывать*** домашних  зверей.  ***Называть*** промысловых живот­ных.  ***Описывать*** меры по охране млекопитающих и приводить примеры редких и охраняемых млекопи­тающих.  ***Объяснять*** роль млекопитающих природе и в жизни человека. | § 58 подг. к зачету |  |
| 64 | **Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»** | Тестирование по теме «Млекопитающие» | Контроль, оценка и коррек­ция знаний уча­щихся | повт.  §§ 50-58 |  |
| **Развитие животного мира на Земле (2ч.)** | | | | | |
| 65 | **Доказательства эволюции животного мира.**  *Урок обобщения и систематизации знаний* | Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. До-казательства эво­люции. Многообразие жи- вот­ных - результат эво­люции. Естественный от­бор и наследст­венная изменчи­вость. | ***Называть*** факторы эволюции.  ***Приводить*** ***доказательства*** эволюции животного мира. | § 59 |  |
| 66 | **Основные этапы развития животного мира на Земле.**  *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Основные этапы раз­вития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. | ***Называть*** основные этапы раз­вития животного мира на Зем­ле.  ***Выделять*** приспособления в строении и функциях у много­клеточных в отличие от одноклеточных организмов.  ***Объяснять*** роль изменений усло­вий среды в эволюции животных. | § 60 |  |
| **Обобщение материала по курсу «Животные (2 ч.)** | | | | | |
| 67 | **Обобщение, систематизация и контроль знаний по разделу «Животные». *Мероприятия по охране животного мира в РСО-Алания.*** |  |  |  |  |
| 68 | **Урок-зачёт по разделу «Животные»** | Тестирование по разделу «Животные» | Контроль и оценка знанийучащихся***.*** |  |  |
| **Резерв 2 ч.** | | | | | |